



حكومة فلسطين

## دائرة الزراعة ومصائد الاسماك

الاحاديث الزراعية المذاعة على المزارعين خلال شهر تشرين الثاني سنة ١٩٣٧  
( ما عدا تلك المنشورة في الملحق الزراعي )

الصفحة

٣

حديث عن مصلحة مصائد الاسماك

٧

تصنيف ثمار الحمضيات وتعبئتها للتصدير

١٢

زراعة الشوفان

١٦

تقليم اشجار الفواكه وتربيتها

الثلاثاء في ٢ تشرين الثاني سنة ١٩٣٧

## حديث عن مصلحة مصائد الاسماك

تحدثنا اليكم في شهر تموز الماضي لأول مرة عن مصلحة مصائد الاسماك وكان الموضوع «غايات مصلحة مصائد الاسماك ومقاصدها». اما هذا الحديث فهو عن شغل المصلحة . وينقسم الى قسمين رئيسيين الاول حماية صيادى السمك أنفسهم والثاني توسيع مصائد الاسماك

### ماذا نعني بحماية صيادى السمك ؟

نعني بذلك حماية مورد عيشهم وارضى الصيد في البلاد . اذ ان صيادى السمك وارضى الصيد بفلسطين مهددون باعمال الاشخاص المحي الذات (الانانيين) والعديى التبصر في العواقب أيضا لانهم يهلكون مئات السمك كى يمسكوا القليل منه

والاساليب الاساسية التى تلف مصائد الاسماك هى الصيد بالمفرقات . والصيد الذى يستعمل هذه الوساطة لا يحصل الا على كمية صغيرة من السمك المقتول باستعمال المفرقات . وبالإضافة الى ذلك يتعفن السمك المقتول في الماء ويطرد السمك الآخر . والسمك المتعفن يجذب كلاب البحر أيضا ولقد اكتشف أكثر من شخص من مستعملى المفرقات الذين قد فنكت بهم كلاب البحر حينما كانوا يحاولون جمع السمك المقتول . ويكون تأثير المفرقات شديدا على السمك الصغير بصورة مضطربة . وبالنتيجة قد لا يقتل الا السمك الكبير في حالة اقترابه من التفرقع غير انه بالرغم من ذلك يقتل السمك الصغير ايضا المحيط به على مسافة واسعة . وقتل السمك بواسطة السم يؤثر نفس التأثير الذى يحدثه التفرقع

ونعرف ان الصيادين في البلاد شديدا الرغبة في مساعدتنا لقمع عادة صيد السمك بالمفرقات والسم . ولكن هذه الرغبة الطيبة لا تكفى وحدها حتى تتكامل مساعيها بالنجاح . ولهذا كان من الضروري ان يتعاون معنا الصيادون وجمهور الشعب تعاوننا جديا

اليس ان عملنا وغايتنا هما توفير اسباب العيش للصيادين ؟

ولهذا كان لزاما على الصيادين ان يساهموا في هذا العمل . ومن الجميل ان يكون في استطاعتنا القول بان استعمال المفرقات اصبح في نقص . ولكنه مع الاسف كلا . ففي مدينة ما نعتقد ان ثلاثين شخصا على الاقل قد قتلوا أثناء استعمال المفرقات للحصول على السمك

أما اكتشاف صيد السمك الغير شرعى فيتطلب معرفة خاصة لحركاته ولشواطىء البحر في فلسطين . واول شىء يستطيع الصيادون عمله هو ان يخبرونا حينما يشتهون في استعمال المفرقات . وينبغى ان يتعاون الصيادون ايضا مع مصلحة مصائد الاسماك في اظهار المذنب . وقد اكتشف حديثا بعض الاشخاص الذين في حيازتهم سمك مقتول بالديناميت فغرم كل واحد منهم بمبلغ خمسة جنيهات فلسطينى . لنرجع الآن الى عمل آخر من اعمال حماية المصائد

لا يقدر الصيادون دائما منافعهم الخاصة فكثير جدا من السمك الصغير الذى لم يبلغ حجما معقولا ما زال يصطاد . ويسرنا القول أنه منذ اذاعة حديث هذه المصلحة الاخير خلال الاربعة أشهر الماضية صارت تحسينات تنظيمية في هذا الخصوص . ونود ان نذكر أصحاب شباك الصيد او مشترى الشباك الجديدة ان أنظمة مصائد الاسماك الجديدة التى تصف أصغر حجم للشبكة الممكن استعمالها تصبح نافذة المفعول ابتداء من اليوم الخامس والعشرين من شهر شباط سنة ١٩٣٨ . وبعد اليوم الرابع والعشرين من شهر شباط سنة ١٩٣٨

لا يمكن أن تستعمل في المصائد البحرية الا الشبكة التى يكون طول ثقبها خمسة عشر مليمترا من العقدة الى الاخرى . ما عدا في حالة الشباك ذات الصنانير التى لا يمكن ان يكون طول اى قسم من الشبكة أقل من عشرين مليمترا من العقدة الى الاخرى

لنرجع الآن الى توسع أعمال مصلحة مصائد الاسماك . فغاياتنا هى المساعدة على انتشار حرفة الصيد وذلك بتنشيط استعمال اساليب الصيد الجديدة ومساعدة الصيادين لشراء شباك كالتى مر وصفها في حديثنا السابق

ويسرنا ذكر بعض النجاح الذى توصلنا اليه : (اولا) قد تشكلت لجنة مؤلفة من اثني عشر عضوا من الجمهور لتساعدنا بخبرتها ونصيحتها في عملنا لحماية صناعة الصيد

انعقد اجتماع اللجنة الاول في شهر أيلول الماضي في اليوم التاسع والعشرين في حيفا . وقد بحث عدة مسائل ذات أهمية عملية مستعجلة . وهذه تشمل اقتراحات لتحديد عدد قوارب الصيد ذات النوع الواحد التي يمكن استعمالها في موضع واحد . والامر الآخر الذي بحث تماما هو الطلب بان تحتفظ الحكومة بكمية من شباك الصيد وتمنح مساعدة خاصة للصيادين الفقيرين جدا كي تمكنهم من شراء مثل هذه الشباك

والخطوة الاخرى المرضية بصورة خاصة هي تأسيس جمعيات أو شركات للصيادين في عدة مراكز صيد مختلفة . وقد رشحت هذه الجمعيات ممثلين عنها يستطيعون ان يبحثوا مع مصلحة مصائد الاسماك في لوازهم العملية وتشريع المصائد . ويتمكن بواسطة هذه الجمعيات من استشارة الصيادين عن مثل هذه المواضيع كأنظمة المصائد

وتنشط مصلحة مصائد الاسماك التجارب باستعمال أنواع شباك الصيد المختلفة والجديدة . ولدينا كمية صغيرة من الشباك الممكن نيلها كي يستطيع الصيادون من ان يجربوا بانفسهم أنواعا مختلفة . ويجدر بالصيادين الذين يرغبون في تجربة هذه الشباك ان يقدموا طلبا في الوقت المناسب الى أقرب مكتب لصيد السمك وذلك لان كمية الشباك الموجودة لدينا محدودة

ويسرنا القول اننا سنزيد فيما بعد كمية شباكنا التي يمكن الحصول عليها لاجل هذه التجارب . ونرحب كثيرا بما يقدمه الصيادون الينا من الاقتراحات بشأن انواع الشباك الخاصة التي يودون تجربتها . تشير جميع الدلائل الى ان موسم الصيد في الشتاء جيد وهو ما يرحب به الصيادون بعد فصل الصيف الفاشل وعلى الاخص صيد السردين الذي كان أقل بكثير مما ينتظر . وقد شوهدت حديثا اسراب السردين الصغير في جوار الطنطورة

ان الصيادين الذين يستعملون الشرك يسرهم ان يعرفوا ان مسألة ضمان تجهيز طعم رخيص بصورة متواصلة يبحث فيها باعتناء

أما الطريقة الاعتيادية لحفظ السردين بالملح فغير مرضية لانه يصبح ناعما ، ويفلت من الصنارة بسهولة ويخسر الطعم أيضا لونه اللامع (وهو السمكة الصغيرة التي توضع في

الصنارة كطعم). لقد عملنا تجارب على حفظ الطعم بالمواد الكيماوية . وبهذه الوسطة قد وجدنا انه من الممكن خزن السردين مدة ستة أسابيع على الاقل ويبقى هذا السردين على الدوام ثابتا (جامدا) مع لونه اللامع . ونأمل ان نوزع قريبا بعض النماذج من مثل هذه الطعوم المحفوظة على الصيادين لي تجربوها . واذا أقر الصيادون تجاربنا يكون من الممكن تأمين وجود كمية من الطعم الرخيص على طول مدى السنة

اما مسألة حفظ الشباك فهي تحت البحث أيضا . ونأمل أن نذيع في حديثنا القادم اعلانا هاما بهذا الخصوص



٤ تشرين الثاني سنة ١٩٣٧

## حديث زراعى

### تصنيف ثمار الحمضيات وتعبئتها للتصدير

يتناول حديثنا هذا تصنيف ثمار الحمضيات وتعبئتها للتصدير وهو يأتي كنتيجة طبيعية لذلك الحديث الذى سبق أن أذعناه خلال شهر أيلول الماضى عن قطف ثمار الحمضيات وتعبئتها للتصدير

وقد حاولنا في ذلك الحديث أن نؤكد أهمية اتخاذ العناية القصوى بجميع درجات جمع ثمار الحمضيات وتعبئتها من البيرة الى بيت اللف لاجتناب ضرر الثمار ونتيجة عدوى التعفن والفساد قبل ان تصل الى السوق

وقد وصلنا في الحديث الاخير الى الدور الذى تدخل فيه الثمار المقطوفة الى مخزن اللف وتخزن سواء في صناديق الحقل أو في كومات وسنواصل حديثنا في هذا المساء عن النقطة التى تلبأ فيها الثمار في الصناديق وتكون جاهزة لتخرج من بيت اللف

ويطلب الحرص العظيم في جميع أدوار التعبئة في بيت اللف كما هو في الحقل واثناء النقل لانه قد تذهب سدى أعمال الفلاحة الجيدة والقطف التى أجريت بسبب قلة الانتباه للامور البسيطة أو اهمال العمال

وقبل البحث في عملية التعبئة الحقيقية نرى أن من الضروري البحث باختصار في الآلات والمواد التى تستعمل وكذلك في العمال المستخدمين

فيجب أن تراقب جميع الآلات وادوات النقل قبل استعمالها ليرى أنها نظيفة وخالية من الحصى والشظايا الخشبية والمسامير البارزة أو البراغى أو أى شىء يضر قشر الثمار وخلاياها الزيتية . أما في حالة استعمال آلة لتصنيف الثمار بحسب الحجم فيجب أن يكون سقوط الثمار منها قليلا بقدر الامكان وان تكون الحواجز الخشبية في الاواني مثبتة جيدا لاجتناب رض الثمار

وربما لاحظتم أن من المحتمل تجمع الوسخ على طاولة التصنيف وأقسام الآلات الأخرى على شكل كتل سوداء قاسية . وهذه مصدر حقيقى للخطر لان خلايا الثمار الزيتية تتضرر بسهولة حين تمر عن هذه الكتل ويحدث الاحتكاك بينها ويجب أن لا يترك أبدا مجال للوسخ ليتجمع ولا يحصل ذلك اذا نظفت الآلات بانتظام وبصورة متكررة

ويفيد كثيرا أن ترش بخفة أقسام الآلة التى تمر عليها الثمار بمحلول الفورمليدهيد الذى يركب بنسبة ٥ / ٠ . وذلك حينما يتوقف الشغل فى المساء . ويلزم رش داخل بيت اللف بنفس الوقت لتقليل خطر عدوى التعفن مع العناية بان لا يلمس هذا المحلول الثمار

ويحسن وضع تنكات فى بيت اللف لتوضع فيها كل ثمرة قد اصابها خدش . على أن تملأ التنكات حتى ربعها بمحلول معقم . وافضل المواضع لها هى أن تكون بالقرب من اثناء التفريغ والمصنفين ورجال اللف . ويقتضى تفريغها بصورة متكررة والتخلص من الثمار بحرقها أو طمرها . على أن لا تترك التنكات أبدا وهى محتوية على الثمار الرديئة أثناء الليل فى بيت اللف لان ذلك يسبب انتشار جراثيم التعفن

والثمار التى ترمى لكونها غير صالحة للتصدير يجب التخلص منها فى الحال وأن لا تترك متجمعة فى بيت اللف

ومن الضرورى ان تكون صناديق الشحن موضوعة معا باعتناء

ومن المعتاد ان تستعمل قطع الصناديق الوسطى كأطراف والاطراف كقطع وسطى . ولا شك فى أن هذا غلط اذ قد يحصل ضرر للثمار بسبب أطرافها المنحرفة التى لا تكون فى وضعية صحيحة لاجتتاب ذلك

ويجب أن يكون كلا قسمى الصندوق متساويين فى الفراغ التكعيبى وبدون ذلك لا يمكن تعبئة الثمار ذات الحجم الواحد فيها . ويلزم ازالة أى مسمار بارز فى داخل الصندوق أما المسامير المستعملة فيجب طليها بالاسمنت أو أن تكون صدئة لئلا تمسك جيدا فى الصندوق

وان لا يقتصد بها في عمل الصندوق لان تسميره الجيد وقوته من الامور الاساسية لضمان سلامة الثمار المعبئة فيه

ومن الضروري أن تعطى التعليمات لجميع العمال في بيت اللف بالعناية اللازمة في جميع أدوار تعبئة الثمار وأن يتحققوا الضرر الناتج عن رمي الثمر من كومة لكومة مثلا

ويقتضى تزويد المصنفين بكفوف قطنية رخيصة وان تكون أطرافهم مقلمة دائما . وعلى عامل اللف أن يلبس كفوفاً على اليد التي يلتقط بها الثمار من الاناء . أما المصنفون فعليهم واجب مهم جدا ليقوموا به ويجدر بهم أن يكونوا منتخبين من الاشخاص المتمرنين جيدا الذين يعرفون تماما أى الثمار يرخص بتعبئتها حسب قوانين تصدير ثمار الحمضيات المطبقة في هذه البلاد

يوجد طريقتان لتعبئة الثمار في فلسطين وهما استعمال بيوت اللف الجيدة النجهز الى حد ما واستعمال الطرق اليدوية البسيطة والطريقة الاخيرة هي الاكثر شيوعا لسوء الحظ

طلب منا البحث أولا في بيوت اللف التي أنشأت فيها أجهزة تصنيف الثمار حسب نوعها وحجمها ولكن هذا الحديث سيتناول البحث في معظم ما يتعلق ببيوت اللف

ففي بيوت اللف المجهزة ميكانيكيا تخزن الثمار عادة في صناديق الحقل لاجل ذبولها . وفي حالة استعمال جهاز تصنيف الثمار على العمال أن يتخذوا العناية لازالة جميع الثمار المتعفنة لانها اذا مرت على الآلة المصنفة ستنتشر جراثيم التعفن وتكون السبب في عدوى الثمار الاخرى . وعلى العمال أن يستعملوا أيديهم بخفة على الثمار فوق طاولة التصنيف منتخبين جميع ما يوجد من الثمار المشوهة والمصابة بالحشرات القشرية والمنخوسة بذبابة الفاكهة والقيحة المنظر والمتضررة مع تصنيف ما يبقى الى درجات متنوعة بحسب الاستعمال في بيت اللف . ويجب أن توضع جميع الثمار المصابة بالتعفن الازرق او الاخضر او التي يحتمل تلفها في التنكات المعدة لهذه الغاية . وان لايسمح أبدا لهذه الثمار أن تمر فوق الآلة المصنفة أو أن توضع فوق حزام التصنيف



أما الثمار التي مرت في أجهزة التصنيف حسب النوع والحجم فانها تصبح في الاواني المختلفة حيث يكون مركز عمال اللف . فعلى هؤلاء أن يحدفوا جميع الثمار الغير صالحة للشحن التي قد أهملها المصنفون وان يلفوا الثمار ذات الانسجة الخلوية الجيدة الصنف الباقية في الاواني

ويلاحظ بعض الاختلاف في حجوم الثمار التي تقع في بعض الاواني وذلك بالرغم من مرورها من الآلة التي تصنفها حسب الحجم . فيجدر بعمال اللف أن يضعوا هذه الثمار المختلفة الحجم في الاناء المعين حسب حجمها بالقرب من عامل التعبئة

ووظيفة عامل التعبئة هي الحلقة الثانية في سلسلة العمال . فعليه ان يهتم بوضع الثمار في صناديق محكمة الصنع وخالية في داخلها من المسامير البارزة أو الشظايا الخشبية التي قد تضر الثمار أثناء التعبئة . ويجب أن يعتنى في تعبئة الثمار حسب حجمها في الصندوق الخاص المعين الحجم وان لا تتلف أية ثمرة منه أثناء العمل المذكور . ولا حاجة به ليسبب الضرر للثمار اذا كان جهاز التصنيف حسب الحجم مهياً بصورة منتظمة واستعمل الصندوق الخاص ذا الحجم المعين ولم تدخل الثمار الكبيرة الحجم بين غيرها . وعليه ان يهتم أيضا بتعبئة الثمار باحكام في داخل الصندوق كله بدون أن يحصل لها ضرر . وهذا الضرر قد يظهر بسهولة بواسطة البقع على ورق اللف الناتجة عن الخلايا الزيتية الموضوعة . ولا يجوز لعامل اللف أبدا أن يضع الثمار المختلفة الحجم في نفس الصندوق لانه سيضيف بذلك نفقة زائدة الى ما يتكلفه صاحب الثمار عندما يرفض شحن هذه الصناديق . ويجب أن تكون الثمار مناسبة ومتساوية العدد والحجم داخل الصندوق في كلا قسميه

والشئ المهم الذي يجدر بعامل اللف ان يراقبه هو ارتفاع الثمار في الصندوق المعبأ . فاذا كان الصندوق معبأ كما يجب واستعمل الصندوق الخاص لذلك يسمر الغطاء بدون ان تتضرر الثمار لانها لا تكون بارزة من الصندوق

واذا انتبه عامل اللف لجميع النقاط السالفة الذكر ووجد ان التعبئة عالية كثيرا او كثيرة الرخاوة ، حينئذ يكون الغلط في تركيب الآلة المصنفة حسب الحجم . فعليه ان ينحبر مدير بيت اللف بالامر حالا لصلحه

وينجب على العامل المسؤول عن تسمير الصناديق ان يكون حذرا فلا يسمر تلك الصناديق التي كانت تعبئتها كثيرة الارتفاع او الرخاوة ويلزمه الانتباه التام الى عدم اتلاف الثمار بادخال المسامير اليها . ومن الضروري استعمال المسامير الكافية لضمان سلامة الصناديق المعبأة . ويلزم اتخاذ العناية في ادخال المسامير كما يجب ، أما المسامير المستعمل في آخر الطوق الحشبي ، فيدق في نهاية الطوق أولا ثم ينحى المسامير على حافة الطوق ويدق رأسه فيه

وفي جميع الحالات يجب ان يعلم على الصناديق بصورة صحيحة لبيان عدد الثمار التي تحتويها والرقم المسجل ونوع الثمار ووسمها الخ.

ان معظم ما مر ذكره عن لف الثمار في بيت اللف المجهز ميكانيكيا يطبق أيضا على الثمار التي تخزن في كومات والتي لا يستعمل لها آلات . وفي حالة استعمال آلة فرز الثمار حسب الحجم يحسن ان لا يجري التصنيف حتى تذبل الثمار تماما ولضمان عدم خلط المصنفين الحجم مختلف قد ينصح تشكيل لجنة لمراقبة حجم الثمار . وبهذا يتمكن المصنفون أنفسهم من الامتناع عن وضع الثمار المختلفة الحجم في ارسالية واحدة

وفي الختام ألفت نظر جميع أولئك الذين يعهد اليهم بيوت اللف والتعبئة الى القواعد المعمول بها بموجب قانون تصدير الثمار الحمضية . وقد وضعت هذه لفائدة المصدرين بوجه عام . وعدم الامتثال لانظمة القانون المذكور او المحاولات المقصودة للاعراض عنها تعرض الشخص للاجراءات القانونية

الثلاثاء في ٩ تشرين الثاني سنة ١٩٣٧

## زراعة الشوفان

ان الغاية من حديثنا في هذا المساء هي نصح المزارعين وتشجيعهم على زراعة الشوفان (السبيلة) ليس بقصد انتاج الحب ولكن للحصول على مؤونة زائدة من العلف او الخليط المكبوس منه وهو أخضر . ويمكن اطعام الشوفان الى الماشية اما بصورة حب (على ان تكون نسبته قليلة في العلف الواحد) او على شكل حشيش مجفف . وخلط الشوفان مع الحشيش المجفف في العلف اليومية عظيم الفائدة للحصن اذ يوافقها كثيرا وخصوصا لهذا الجنس من الحيوانات . وحينما تشتغل الحصن الضخمة شغلا زائدا في وقت الحراثة يفيد جدا اطعام الحصان نصف كيلوغراما في كل علف . ولكن يجدر ان لا يأكل الحصان من الشوفان (السبيلة) بصورة زائدة لان هذا قد يسبب له جروحا في كتفيه ودماغا من شدة حرارة الدم

ينبغي ان نذكر ان الشوفان يفوق في نموه في البلدان ذات الطقس البارد والتي يكون معدل سقوط المطر فيها زائدا . غير ان هنالك آمالا لا بأس بها لزراعة الشوفان في بعض الاحوال في فلسطين لان الاحوال الجوية في بلادنا مختلفة مع العلم ان عدم المطر في الربيع يعيق نمو الانواع (الوخرية) ويمنع نموها تقريبا

من الممكن ان يزرع الشوفان بنجاح في اراضي غير مناسبة تماما للقمح حتى وفي امكنة منخفضة حيث لا يفكر أى فلاح في زرعها قمحا او شعيرا . وفي حالة اصابة محصول قمح بمرض السواد (الطابون) بشدة او بأمراض فطرية أخرى في الموسم السابق يكون من المناسب ان يزرع بعده محصول شوفان للعلف مع التسميد الجيد بالسماط الكيماوى او الزبل وبعدئذ تترك الارض بدون زراعة (بورا) وأخيرا تزرع قمحا ، وزراعة الشوفان ممتازة لمنع هذه الامراض

أما المسألة التي تستلزم أشد العناية هي كيفية الحصول على محصول يبكر في النضج (بدرى) . ويتوقف ذلك عادة على الزراعة المبكرة (البدرية) هذا في حالة عدم وجود

أنواع بكورية النضج (بدرية) . ومن الواضح ان خليط الشوفان مع البيقة قد أصبح مشهورا جدا كمحصول حشيش مجفف اذ اتسعت مساحات هذا المحصول المزروعة اتساعا كبيرا في بضع السنين الماضية . ومن المؤسف ان كمية بذور البيقة الممكن الحصول عليها تمتاز بالتبكير في النضج (بدرية) بينما يظهر ان بذور الشوفان ، سواء نوع كانتا او أحمر تكساس ، لا تبكر في النضج بصورة كافية كي يتكون الحد الاقصى من الغذاء في الحشيش المجفف وذلك في الوقت الذي ينبغي ان يخش فيه . ولهذا كان من الضروري اما إيجاد بيقة تؤخر في النضج (وخرية) او نوع شوفان بكورى النضج (بدرى) . وقد أثبتت التجارب في السنين الاخيرة في هذه البلاد ان أنواع البيقة الارجوانية والذهبية والرمادية تنمو نموا خضرىا زائدا ولكنها لا تميل الى الازهار ليتكون الحب قبل ان تصبح الاحوان الجوية شديدة الحرارة فتجففها . وبالرغم من ان هذه الانواع قد تنتج حشيشا مجففا زائدا ولكن لا تتوفر فيه الصفات المغذية التى قد توجد في حشيش البيقة البلدية في حالة استعمالها ولو انها تؤخر في النضج (وخرية) . وهناك تجارب أخرى تجرى في هذه السنة على أنواع البيقة الثلاثة السالفة الذكر والغاية من ذلك هى تعويدها على الطقس بقصد انتاج سلالة جديدة (صنف مولد)

وبينا لا نستطيع ان نجزم في القول بأنه لا يمكن الحصول على بيقة تبكر كثيرا في النضج (بدرية) يكون من السهل جدا كما يظهر انتاج نوع شوفان يبكر كثيرا في النضج . استورد نوعان من استراليا وهما مولغا وبودا فأثبتتا في الموسم الاخير أنهما يفوقان نوعى أحمر تكساس وكانوتا وهما ما زالا تحت التجربة أيضا بكميات أكبر جدا . ليس في الامكان الانتباه الزائد الى مصدر البذور الموثوق به ولهذا ينبغي ان لا يستعمل الا الحب السمين الجيد

التصنيف

كثيرا ما قيل ان أنواع الشوفان قد تولدت عن الشوفان البرى وبفول بعض المزارعين ان هذه الانواع «سترجع» الى أصلها» الى النوع البرى . ويذكر هذا غالبا حينما يشاهد الشوفان البرى في الحقول وهو نفسه آفة حقيقية . ولكن من المعلوم ان الشوفان البرى يختلف تماما من الوجهة النباتية عن الشوفان المزروع

والحقيقة الثابتة ان لتعويد بذور القمح على الطقس العلاقة العظيمة الاهمية بالمحصول ولكن مثل هذه الحالة لا تنطبق على الشوفان . وتفضل البذور المستوردة من منطقة باردة الى أخرى أشد حرارة منها اذ انها تعطى عادة نتائج أحسن منها في البذور المنتخبة سنويا في منطقة حارة . ونما يستحق الاعتبار ان البذور الجديدة تعطى دائما نتائج أحسن في مزارع الحكومة من تلك المحصودة في نفس المزرعة والمزروعة ثانية فيها

تلزم تهيئة الارض تهيئة نامة حسب تحضيرها للقمح او الشعير وذلك لزراعة الشوفان والبيقة مخلوطين مع بعضهما لاجل الحشيش المجفف . وفي الواقع ان زيادة خصب المحصول تتوقف على جودة الفلاحة بصورة مطردة . واذا زرع الشوفان لاجل الحب فيكفى استعمال الاسمدة الكيماوية ، أما اذا زرع مخلوطا مع البيقة لاجل الحشيش المجفف يكون من الضروري جدا استعمال الزبل العضوى بكثرة . أما حرارة الارض قبل الزراعة ببضعة أشهر فهي من أعظم الفوائد . ولقد كان الفرق واضحا بين نتائج الغلة المزروعة في أرض محروثة حديثا (حين الزراعة) والآخرى التى هبئت لها الارض قبل الزراعة بمدة ثلاثة أشهر على الأقل . ونعتقد أنه اذا جرب كل مزارع هذه التجربة البسيطة سيقنع من صدق هذا القول . ومن المرغوب جدا في هذه البلاد هو الزراعة بالعفير لنوعى الشوفان والبيقة الموجودين لدى المزارعين وبذلك يتمكن المحصول من النمو ليلغ الحد الاعلى في الطول

أما بخصوص معالجة الشوفان قبل الزراعة ضد الامراض الفطرية فلا تظنوا أنها ليست ضرورية ، اذ ينبغي ان تعالج البذور دائما حين الزراعة سواء لاجل الحشيش المجفف او الحب وذلك بمسحوق «السيريضان» او بغيره من المواد القاتلة للمرض الفطرى . وكثيرا ما تشاهد الماشية حين رفضها أكل الحشيش المجفف المصاب بمرض السواد (الطابون) بشدة . وبما ان حب الشوفان مغلف (غير عار) فيكون قبل جراثيم الفطر أكبر صعوبة منه في حالة القمح (اذ ان حبة القمح نارية) ولهذا ففي معالجة حب الشوفان بالمادة القاتلة للفطر يجب اتخاذ العناية بصورة أشد منها في معالجة الحب العارى (كالقمح) . ولا تكون أية معالجة مؤثرة الا باطالة مدتها حتى تصل المادة القاتلة جراثيم المرض فتهلكها



إذا زرعت (السيلة) لأجل الحب ، فبذر في الدونم نحو نفس الكمية التي تستعملها لأجل القمح . أما إذا زرعت لأجل الحشيش المجفف ، فبذر في الدونم نحو ٥٠ او ٧٥ في المائة زيادة عن ما ذكر . وفي حالة استعمال خلط من الشوفان والبيقه فالكمية اللازمة هي خمسة عشر كيلوغراما من البيقه وخمسة كيلوغرامات من الشوفان للدونم ، وهذه النسبة مناسبة لأجل محصول الحشيش المجفف الجيد . وفي هذه البلاد فامزارعون الذين ينتجون حشيشا مجففا لأجل الماشية لا يستعملون عادة القمح لهذه الغاية سواء بمفرده او مخلوطا ، ولكن في حالة اجراء ذلك من اعتقاد ان يحش المحصول حينما يكون القمح في دور الازهار او حينما يكون الحب في طور النبن . أما الشوفان فلا يضع الغذاء من قشه حتى ولو نرك لغاية النضج التام وقد لوحظ فيما مضى ان النقطه الوحده التي تمنع القيام بهذا هي جفاف البيقه الزائد في ذلك الوقت . يوجد بعض الانواع من الشوفان التي اذا لم تحش في حالة النضج التام لا تكون شبهة للماشية ، وذلك بسبب شدة مرارة ضعمها

لا تنعمق جذور الشوفان في الارض مثل القمح وقد أجريت تجارب في مزرعة المجدل بسلف (تمشيط) زرع الشوفان انما ثوه ولم تظهر فائدة عظيمة كما هي في القمح حيث اثبتت ان اجراءها مفيد جدا في ذلك الدور الجاف نحو آخر آذار وذلك في محصول الحشيش الذي كان طوله يربو على العشرين سنتمترا

يجدر بنا ان نذكر كما بأن استعمال الزبل يناسب هذا المحصول أكثر من القمح او الشعير . ويثر السماد النتروجيني (الغنى في الزلال) عظيم الفائدة بالرغم من وجود البيقه (التي تتوفر مادة النتروجين في جذورها)

أما الدورة الزراعية فقد ثبت بوضوح ان زراعة القمح او الشعير بعد محصول الشوفان والبيقه العلفي أعطت أعظم النتائج وزادت كثيرا عن تلك التي أتت بعد محصول قرني صاف او ذرة فرنجية او ذرة عادية او سمسم

ولهذا لا حاجة بنا ان نؤكد فائدة ررع المحصول العلفي في أرض وسخة لينظفها

الثلاثاء في ١٦ تشرين الثاني سنة ١٩٣٧

## تقليم اشجار الفواكه وتربيتها

اخواني المزارعين الكرام ، أسعد الله مسائكم جميعا . نتحدث اليكم في هذا المساء عن تقليم أشجار الفواكه وتربيتها . اذ ان التقليم عملية عظيمة الاهمية في تربية البيرة او الحديقة ، وهو يحسن كثيرا معظم الاشجار . وتحسين حالة الاشجار بتقليمها تقليا حكما يجعلها تنتج أكبر المحاصيل وأجود الاثمار

لا توجد قاعدة عامة تستعمل في التقليم ، لان لوازم الاشجار تختلف كثيرا من جهة أحسن وقت للتقليم وأفضل طريقة يتم بها . وقبل ان ننصحكم عن كيفية التقليم ، نجد بنا ان نبحث في الاسباب التي تحملنا عادة على اجراء هذه العملية

فالسبب الذي يضطررنا لتقليم أشجاركم هو لانكم ترغبون في غناء الاثمار وليس الخشب . أم تلاحظوا ان الاشجار الوايزة النمو جدا كأشجار النجاص الصغيرة المطعمة على أصول أغراس النجاص تعطى محصولا قليلا من الاثمار ؟

لهذا نود ان نشذب الاشجار كي تتوفر العوامل التي تساعد على انتاج اثمار كثيرة . وهنالك بعض العوامل التي لا تستطيعون التغلب عليها وهي مثل شدة النور وطول الايام والطقس ووقت سكون الاشجار الخ . ولكنه يمكنكم التغلب الى حد ما على بعض العوامل التي تتحكم في غذاء الشجرة ونموها الجديد فتقدرون ان تعدلونها باضافة الماء والاسمدة والزبل وكذلك التقليم المناسب الذي لا يقل أهمية عما ذكر وتعرفون بالطبع فوائد الفلاحة المناسبة والرى واستعمال الاسمدة الموافقة ، اذ تؤثر جميع هذه الاعمال على الاشجار بحفظ كميات الرطوبة الموجودة في الارض وازدياد مواد غذاء النبات ، وتؤثر أيضا على أحوال البيئة التي تتنازع الاشجار البقاء فيها . ولكن اذا أردتم ان تحصلوا على أحسن النتائج من هذه العمليات فيجب ان تعنوا عناية كبيرة وتهتموا بعملية التقليم . وربما يكون للتقليم الجيد التأثير العظيم الاهمية على نواتج أشجار الفواكه وقوتها وسلامتها . وهو يطيل أيضا حياة الشجرة . ولهذا نعرف ان التقليم يستحق عنايتكم الكبرى

## ما هو الشيء الاساسى في تربية الاشجار الصغيرة ؟

هو نماء رؤوسها المتناسقة والقوية المكونة من بضع أغصان رئيسية كثيفة وموزعة توزيعا جيدا على جذع الشجرة . يلزم ان تكون أشجاركم منتظمة الشكل بصورة تمكن فيها من مقاومة الارياح السائدة وتكسوها الاوراق الى أقصى حد ممكن لتقيها حرّ الشمس . ومما يستحق الاعتبار أيضا هو الاقتراب المناسب لجميع أقسام الشجرة حتى يسهل القطف ومكافحة الآفات . ما هو أفضل وقت تبدأون فيه بتربية أشجاركم الصغيرة ؟ ان أحسن وقت مناسب هو بعد غرسهم في الحديقة ، وحالما تفرسونها يجدر بكم ان تقطعوا رؤوسها على ارتفاع يتراوح ما بين الحسین والستین سنتمرا فوق سطح التربة

وستجدون خلال فصل الصيف الاول ان عدة أغصان تنمو من البراعم العلوية للشجرة الصغيرة . فينبغى ان تختب منها أربعة أغصان او خمسة لتكون الفروع الرئيسية الاولى . على ان تكون هذه الفروع موزعة حول الجذع توزيعا منتظما ومن الضروري ان تكون المسافة العمودية بين كل فرع وآخر ما بين السبعة والثمانية سنتمترات على الأقل . ويقتضى ان يسمح للغصن العلوى بالنمو حتى يصبح أقوى من الاغصان الاخرى وينمو نموا عموديا مدة سنتين لى يضمن توازن أتم بين الاغصان الجانبية السفلية والجذع الرئيسى . وينبغى ان تقطع الاغصان الزائدة او تقصر خلال وقت النمو خشة ان تصبح قوية جدا فتزاحم الفروع الرئيسية . لا نرغب في النمو الحضرى الزائد كما سلف ذكره ، اذ قد يستنزف هذا قوة الشجرة ومؤونة غذائها فتخسر بذلك قوة انتاج الثمر

عندما يزداد نمو فرع او أكثر من الفروع الرئيسية بصورة أشد من الفروع الاخرى يكون من الضرورى منعه واضعافه بقطع براعمه الموجودة في طرفه من آن الى آخر

أما خلال فصل الشتاء الثانى الذى يلى زمن الغرس فينبغى ان تقصر الفروع الرئيسية السالفة الذكر ولا يترك منها الا طول ثلاثين او خمسين سنتمرا ، على ان يكون الاتجاه جانبيا للبرعمين المتروكين في طرف كل فرع رئيسى وذلك لتكون غصنان ثانويان رئيسيان أيضا على جانبي الفرع خلال الموسم التالى

ويلزم ان يكون التقليم في فصل الشتاء الثالث والرابع (في السنة الثالثة والرابعة بعد الزراعة) عبارة عن اصلاح شكل الفروع الرئيسية واتجاهها . أما الاغصان الجانبية فينبغى ان تقلم بطول متساو على ان يستغنى عن الاغصان والفروع الماصة الغير مرغوب فيها . وكثيرا ما يوجد هذا النوع الاخير من الاغصان او الفروع الماصة على جذوع الاشجار وفروعها الرئيسية ، وقد يعيق نمو هذه الفروع الى حد كبير . وينصح ان لا يعرى تماما القسم السفلى لرؤوس الاشجار أثناء السنة الثالثة والرابعة . ويمكن ان تترك الاغصان الصغيرة الرفيعة دون ان تمس ، وينبغى ان تقطع رؤوس الاغصان العمودية النامية على الفروع الرئيسية خلال فصل الانبات لى تصبح فروعاً وتحدد قوتها

وقد شاهد الحثيرون ان الاشجار التى قلمت قد ناستبها الطريقة التالية . فنأمل ان تستفيدوا من تجربتهم . واليكم ما لاحظوه:—

(١) ان البراعم العلوية لكل فرع او لكل شجرة هى التى تنمو بقوة عظيمة جدا . أما البراعم والفروع السفلية فتبقى عادة غير قوية او قصيرة . ولهذا يلزم تقصير الفروع العارية والطويلة ، لحمل البراعم السفلية على النمو . وينبغى ان تقلم الفروع القوية تفلما أشد من الفروع الضعيفة (تقصر أكثر) لى يساعد هذا التقليم نمو الاخرى الضعيفة

(٢) من المعتاد ان تكون الفروع العمودية أعظم قوة على النمو من الاخرى الافقية او المنحنية . ولهذا يفضى ان تخنى الفروع القوية جدا حتى يضعف نموها الحضرى . وباضاف هذا النمو يزداد ناتج الثمر

(٣) حينما يقطع قسم من شجرة ما تحصل الفروع الباقية على كمية اضافية من المواد الغذائية فينتعش نموها عندئذ

(٤) من المعتاد ان تكون البراعم النهائية (الموجودة في الطرف العلوى) قوية النمو . ولهذا كان من الضرورى عدم قطع البرعم النهائى للفرع الضعيف المتروك على الشجرة بينما يقتضى تقصير الفروع القوية

(٥) يسبب التقليم الجائر النمو الموضعي للأغصان القوي . أما التقليم الخفيف فيسبب إنتاج الثمر المبكر فيجدر بكم حينما تقلمون الأشجار خلال السنين الأولى من حياتها ان تتذكروا الاعتبارات السالفة الذكر بقصد ازدياد محصول الثمر تدريجيا

يكون معظم الأشجار عددا كبيرا من الفروع المثمرة ويكون المحصول وافرا خلال السنين الأولى لإنتاج الثمر . فيكون خف الأثمار عادة عن الأشجار الصغيرة ضروريا لتحسين حجمها وصنفها بدون استنزاف مواد الأشجار الحيوية المحفوظة . ويجدر بكم ان تربوا الأشجار باصلاح شكلها وتوزيع الفروع المناسب في قممها . وينبغي ان يمنع النمو الزائد للفروع العمودية من أن الى آخر وذلك بقطع رؤوسها

أما الأشجار الكبيرة في العمر ، فلا تكون فروعها مثمرة جديدة بسرعة كالأشجار الصغيرة ، وتقدم الفروع في السن يسبب لها الفناء . وعندما يحدث هذا الطور يجدر بكم ان تسعوا لتنشيط نمو منظم لأغصان صغيرة جديدة ودواير مثمرة (نمو هذه الفصينات على شكل مناخس وهي مثمرة) وذلك لكي يتجدد شباب الأقسام المثمرة للشجرة وللمحافظة على محصول جد من الثمر . والوجه الآخر لتقليم الأشجار المسنة هو لكي لا يكون النمو الجديد والزهر محصورا بالقرب من رؤوس الفروع ولا يبقى قسم الشجرة السفلى عاريا وغير مثمر . وتستطيعون ان تصلوا لكلا الغايتين بتقصير الفروع الرئيسية العلوية من أن الى آخر مع خف (تقليل) أصغر الأغصان . وهذا ينشط نموا جديدا في أقسام الأشجار الداخلية والسفلية بادخال النور الى أواسطها

وكثيرا ما تستطيعون ان تحملوا البراعم الساكنة على النمو السريع بعمل حروز في القشر في أول الربيع . وهناك أساليب أخرى لتنشيط النمو الجديد في الأقسام المسنة للأشجار وهي حنى الأغصان الثانوية الرئيسية الى أسفل ، واذا اقتضت الحاجة نهائيا تقطع رؤوسها وتطعم

وأحسن وقت لتقليم معظم الأشجار هو في الشتاء بعد سقوط الأوراق وقبل بدء الانبات في الربيع . أما في فلسطين فينبغي ان تقلم أشجار الفواكه ذات النوى خلال شهرى



كانون الاول وشباط ، وهى مثل البرقوق والخوخ والمشمش . وأفضل وقت لتقليم التفاح والنجاص هو في شهرى شباط وآذار . والتقليم الصيفى مخطر عادة في هذه البلاد لانه كثيرا ما يؤثر تأثيرا سيئا في حيوية الاشجار . وكل ما يمكن اجراؤه في الصيف من التقليم هو حذف الاغصان الصغيرة الماصة الغير مرغوب فيها وقطع رؤوس الاغصان الجديدة التى تنشأ منخفضة ومتجهة الى أسفل على الشجرة او خفها خفا قليلا . ويسمح هذا العمل بدخول نور أكثر الى وسط الشجرة ويساعد على زيادة حمل الثمر . ان الاسباب كثيرة جدا التى من أجلها كان لزاما عليكم ان تقلموا أشجاركم واليكم الان بضع كلمات عن كيفية التقليم

يلزمكم مقصات تقليم ماضية ومستقيمة وكذلك مناشير . وليكن القطع أملس ونظيفا (قطع الفرع او جرحه بالتقليم) . ولا تشقوا أبدا خشب الفروع الباقية على الاشجار او قشرها . ويقتضى ان تحفظ الجروح الكبيرة بعناية ضد الامراض الفطرية التى تنتج التعفن وبدون ذلك تلج هذه الامراض داخل الجروح المفتوحة وتسبب لها تعفنا في القسم الداخلى . فيحسن طلى جميع سطوح الجروح الكبيرة بالعجينة الخاصة او الدهان لهذه الغاية ، وهى مادة جيدة التعقيم (مضادة للتعفن) . وحينما تقلم الفروع المصابة بالمرض يكون من الضروري تطهير جميع الجروح والادوات بمحلول مركب من السليمانى بنسبة جزء واحد منه لالف جزء من الماء . وهذا يمنع نقل المرض الى أشجار أخرى . ويجدر بكم ان تجمعوا خشب التقليم وتحرقوه بأسرع ما يمكن ، وذلك لاهلاك جراثيم المرض الفطرى والحشرات المختلفة الملتجأة اليه . وينبغى ان تحفظ الفروع الغليظة من لفحة الشمس المعرضة لها بتبييضها بالكلس

اليكم الان بعض النصائح الخاصة عن أنواع خاصة من الاشجار

(١) التفاح — يحمل معظم أثماره على الاقسام النهائية للفروع الرفيعة والقصيرة التى تدعى دوابر (مناخس) وتنشأ هذه الدوابر على فروع يكون عمرها سنتين او أكثر ، وكثيرا ما تنتج الدوابر نفسها أثمارا لعدة سنين بالرغم من ان المحاصيل تميل الى التعاقب من سنة الى أخرى . تكون الاثمار عادة على الدوابر على شكل عناقيد يحتوى الواحد منها

خمس حبات او ستة . ويحمل بعض أنواع التفاح الثمر على أطراف الفروع ذات السنتين او على البراعم الجانبية للفروع التي يكون عمرها سنة واحدة

أما تقليم أشجار التفاح المسنة . فينبغى ان يقتصر على خف الاغصان الكثيفة ، وذلك حتى يدخل النور الى جميع أقسام الشجرة وينشط نمو الدواير . والتقليم الشديد للفروع ذات السنة الواحدة يقلل نشاط الدواير التي تنشأ فيما بعد على الفروع التي يكون عمرها سنتين وهكذا يعيق انتاج الثمر المنتظم . ويمكن منع تعاقب الحمل لبعض الانواع بالحف القليل لأكبر الدواير سنا أثناء نموها في السنة الماضية (تعاقب الحمل أى سنة ماسية وأخرى شلتونة)

(٢) النجاص — ان صفات الحمل لأكثر أنواع النجاص تشبه كثيرا صفاته في أشجار التفاح . وجميع ما سلف ذكره عن التفاح يستعمل للنجاص أيضا . ومن هذه الانواع ما تنتج كمية كبيرة من ثمرها على طرف الاغصان الصغيرة التي عمرها سنة واحدة او على مقربة منه ، ولذلك يجب ان لا تقطع هذه الاغصان . أما مسألة تعاقب الحمل فليست ظاهرة في النجاص بقدر ظهورها في التفاح . غير ان النجاص المركب على أصول قوية او المغروس في تربة خصبة جدا ، فكثيرا ما يميل الى النمو الخضري أكثر منه لانتاج الثمر . ولهذا فان تخفيف الاغصان الداخلية العمودية في رأس الشجرة او نشرها بجنحها الى أسفل قد يؤدي الى تقليل نمو الشجرة وزيادة أثمارها

(٣) السفرجل — تحمل أشجار السفرجل أثمارها على نهاية الاغصان التي تثبت في موسم الحمل . وهذه تنشأ من براعم جانبية ونهائية على الاغصان التي عمرها سنة واحدة . فيجب ان يرمى التقليم الى تنشيط نمو خضري كاف لتجديد الفروع المثمرة في كل سنة . وينبغى ان يؤدي هذا التقليم في كل سنة الى نمو أغصان جديدة يتراوح طولها ما بين ٢٥ و ٦٠ سنتمترا

(٤) المشمش — تحمل شجرة المشمش أكثر أثمارها على جوانب دواير قصيرة العمر (غصينات قصيرة تشبه المناخس) او على جوانب أغصان عمرها سنة واحدة . ولذلك يجب

ان يتم التقليم بحيث يستمر تجدد الاغصان المثمرة . وكذلك يجب تخفيف أغصان الاشجار الصغيرة . وبالتالي يجدر تحويل الاغصان الى فروع . أما لاشجار الكبيرة فيجب قطع رؤوسها من حين الى آخر حتى يتجدد نمو الشجرة الخضرى الذى ينعقد عليه الثمر في حينه

(٥) الخوخ — ان شجرة الخوخ تكاد تحمل محصولها كله على أغصان عمرها سنة واحدة . ولذلك كان من الضروري ان تقلم أشجار الخوخ أكثر من الاشجار المثمرة الاخرى لكي تنمو أغصان كافية للحمل السنوى . ومن الضروري تخفيف الثمر بالتقليم او سواه لان الثمر ينعقد على شجرة الخوخ بكثرة . ومن المهم أيضا ان تمنع أغصان الخوخ من ان تصبح طويلة وعارية عند قاعدتها . وهذا ما يمكن عمله بقطع رؤوس الفروع الكثيفة من حين الى آخر وكذلك بتخفيف الاغصان الجديدة

(٦) البرقوق — تحمل شجرة البرقوق أكثر أثمارها على جوانب دوائر قصيرة تكون نامية على فروع يتراوح عمرها من سنتين الى ثمانى سنوات . وعمر هذه الدوائر يتراوح ما بين الخمس والثمانى سنوات . ولهذا يجب ان لا يكون التقليم جائرا . وشجرة البرقوق اليابانى هى شجرة مثمرة جدا . ويحتمل ان ينقطع ثمرها من وفرة ما تحمله . فالغاية من تقليم هذه الشجرة وتخفيف ثمرها هى تقليل كمية الثمر الذى ينعقد عليها سنويا وكذلك تأمين حياة أطول وأصح للشجرة . ويصلح التقليم صفات النمو الى حد ما في بعض الانواع كنوعى بوربنك وكلسى اللذين تنتشر رؤوس أشجارهما وتتعرض أغصانها للكسر بسبب ثقل الثمر . فمثل هذه الانواع يجب تقليمها وتخفيف أثمارها أكثر من سواها على ان يعنى بجعل أغصانها تنمو عموديا بدلا من ان تنمو نموا أفقيا . وهناك أنواع أخرى تنمو أغصانها نموا عموديا كثيفا كنوعى ويكسن وسنتا روزا . ولهذا فأشجار هذه الانواع يجب ان تفتح وتخفف بالتقليم حتى يدخلها النور فيشع على الدوائر الداخلية وينشط عقد الثمر في الاقسام السفلية للشجرة

ملاحظة — اذا كنتم تقلمون أشجاركم كما يجب فانكم تحسنوها وتزيدون انتاج ثمرها بصورة منتظمة . أما قطع الاغصان بكثرة وبدون أصول فيؤدى الى تأخير نمو الشجرة

الحضري وكذلك الاثمار . وقد يستغرق اصلاح هذا الضرر سنوات عديدة . يجدر بكم ان تغنوا بهذه النصائح السالفة الذكر . وان تهتموا للحصول على نسخة من هذا الحديث الذي سيطلع في آخر هذا الشهر . وعليكم أيضا ان تراجعوا مأمور البساتين في منطقتكم عند الحاجة الى معلومات أخرى عن هذا الموضوع الهام وهو على استعداد تام لمساعدتكم

---